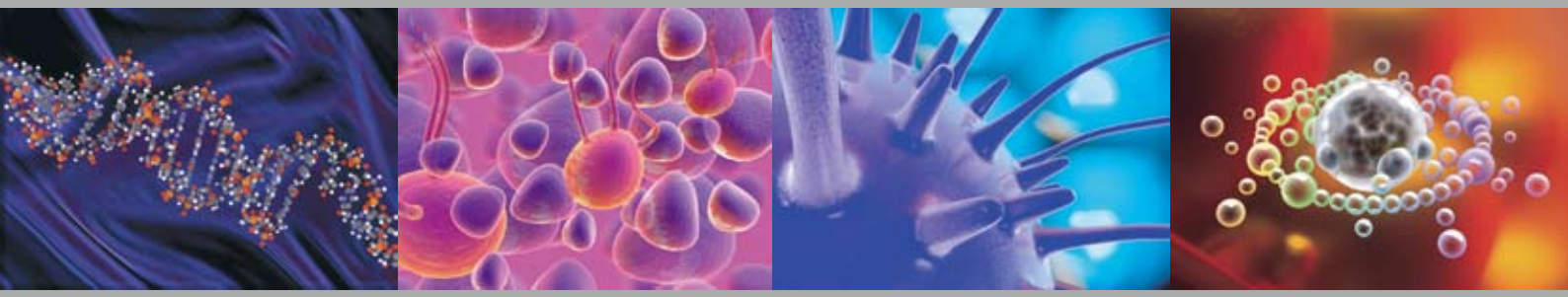
予算申請用サービスカタログ（2010-2011）

北海道システム・サイエンス株式会社
Hokkaido System Science Co., Ltd.

HSSは高い信頼性と柔軟な対応力で
お客様のバイオテクノロジー研究を強力にサポートします。



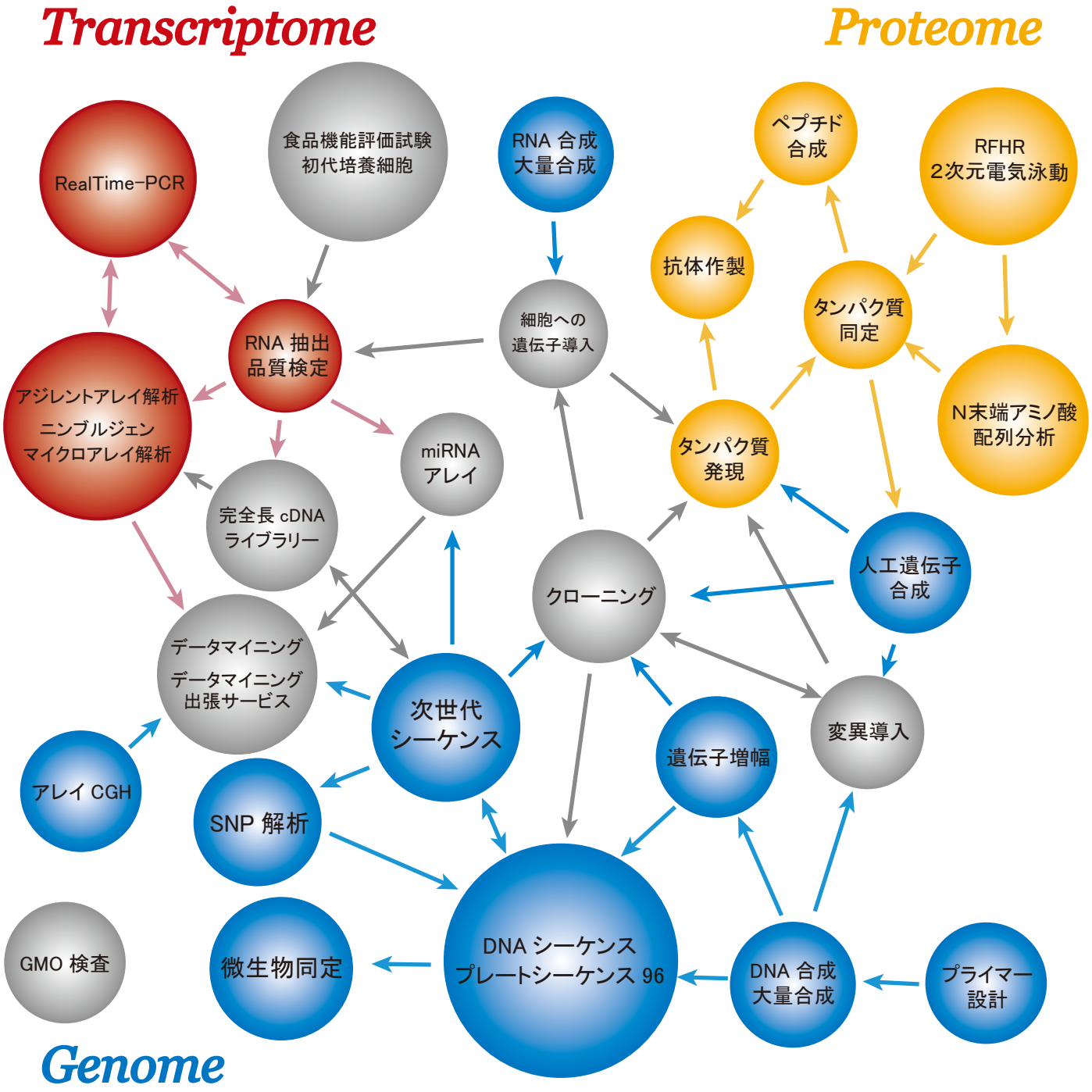
■サービス一覧

次世代シーケンス解析サービス
マイクロアレイ解析サービス
ポリクロ—ナル抗体作製サービス
タンパク質同定サービス
タンパク質発現サービス
高感度 N 末端アミノ酸配列分析サービス
完全長 cDNA ライブラリー作製サービス
クローニングサービス
変異導入サービス
細胞アッセイサービス
リアルタイムPCR解析サービス

http://www.hssnet.co.jp
北海道システム・サイエンス株式会社

Bio Total Solution

弊社では、バイオ研究分野において、各種サービスを取りそろえておりバイオ研究のトータルサポートが可能です。
ご研究内容・予算・分野に合わせた形に調整し最適なプランをご提案いたします。



次世代シーケンス解析サービス

次世代シーケンサー Illumina 社「Genome Analyzer（GA）」・Roche 社「Genome Sequencer FLX System（GS FLX）」による、高速 DNA シーケンスを実施いたします。
従来法とは比べ物にならない解析スペックにより、メガベースからギガベース単位の塩基配列データの決定をいたします。
解析原理の異なる 2 社のシーケンサーを用いることによりゲノミクス～トランスクリプトミクスまで、幅広いアプリケーションをご提案しております。

解析種類 例

[Illumina Genome Analyzer Ⅱx / Genome Sequencer FLX System（GS FLX）共通]

アプリケーション		サービス内容	価格	納期
ゲノムシーケンス	de novo 解析	配列未知の生物種を対象とした配列決定をおこないます。 次世代シーケンサーならではのハイスループットな解析により、従来法に比べ高効率、且つ安価に対象生物の塩基配列が得られます。	お問合わせください	ご依頼内容によって変動します。
	リシーケンス解析	配列既知の生物種を対象とした配列決定をおこないます。 取得したデータをリファレンス配列に対してマッピングを行う事で、ゲノムワイドな変異箇所の探索が可能です。		
	SNP 解析	得られた各リードのマッピング結果を元に、リファレンス配列と異なる塩基がベースコールされた箇所を SNP 候補として抽出いたします。 ゲノムワイドな解析が可能ですので、従来法に比べると極めて高効率にゲノムワイドな SNP 解析が可能です。		
	アンプリコン変異検出解析	PCR 産物のプールシーケンスにより、高効率に特定領域のディープシーケンスをおこないます。 1%しか存在しない変異も検出可能な感度があり、Rare SNP の検出、同定が可能です。		
ChIP シーケンス		クロマチン免疫沈降法により得た DNA 断片をお預かりし、シーケンシングを行います。 クロマチン免疫沈降法とシーケンシングを組み合わせることで、転写調節因子である DNA 結合タンパクのゲノム上の結合部位の同定や、ヒストンメチル化などのクロマチン構造変化に代表されるエピジェネティックな修飾のゲノムワイドな網羅的解析が可能です。		
トランスクリプトーム解析		**mRNA-seq・small RNA プロファイリング** 既知情報を必要としない Genome Analyzer の small RNA 解析は、どの生物種にも対応しています。このアプリケーションでは、既知の情報や生物種に依存する事なく、新規 Small RNA の探索や small RNA の発現差異解析を行えます。8 レーンで構成されるフローセルを使用し、1 レーンごとに 1 稼動当たり 1,000 万以上のリードを読み取ることができ、圧倒的な感度とダイナミックレンジで、低発現 Small RNA の解析も可能です。		

解析種類 例

Illumina Genome Analyzer Ⅱx	メイトペアシーケンス法	配ロングインサートサイズのデータを得ることで、構造多型の特徴づけが可能となります。 ビオチンタグを用いてメイトペア末端領域を含む DNA 断片を濃縮し、ペアエンドシーケンスと同様に 2 つのアダプターを用いてシーケンスを行います。
	マルチプレックスシーケンス	DNA 断片にインデックスシーケンスを加えることで、1 レーンで最大 12 サンプルをシーケンスすることができます。マルチプレックス法では、コスト・時間を削減し、高出力シーケンスデータを有効利用することが可能です。ゲノムのターゲット領域に特化した研究や、ゲノムサイズが小さい生物種の解析に有用です。 例えば、全ゲノムシーケンスでのスクリーニング後、疾患関連のターゲット領域に絞ったリシーケンスが、コストも時間も効率よく行えます。また、比較的ゲノムサイズの小さいヒト以外の生物種に マルチプレックス法を用いることで、疾患のアウトブレイクに関わる株間の違いを見極める遺伝多型の検出にも応用できます。遺伝子発現および発現調節の分野においては、全トランスクリプトーム解析 やクロマチン免疫沈降（ChIP）解析な どにも利用することができます。
	アジレント Sure Select	SureSelect は、ゲノムの配列の中で個々の研究者が着目している特定領域のリシーケンシングを、効率的に行うことができる独自の研究用ツールです。1 本のチューブで、最大 5 万 5,000 種類のビオチン化 RNA プローブを研究者ごとのニーズにあわせてご提供いたします。読みたい場所だけを選んでシーケンスすることで、シーケンス時間、コストを劇的に削減し、データ解析を格段に効率化できます。
	Human All Exon	Human All Exon は、「SureSelect Target Enrichment System」の効率性とコストパフォーマンスを改善したもので、ヒトゲノムから約 38 Mbp のエクソン領域すべてを取り出して解析を行うことができます。
Genome Sequencer FLX System（GS FLX）	メイトペア法	3kb/8kb/20kb の長鎖 DNA 断片の両末端のデータを得ることで、de novo アセンブルや構造解析が可能となります。
	マルチプレックス（MIDs）	・1 回のランで多くのサンプルをプールするため、サンプルごとのコストを削減できます。 ・マルチプレックス・サンプルのため、実験設計のオプションが広がります。 ・サンプル特異的なタグで各 DNA 分子を識別するため、コンタミネーションのリスクを削減できます。
	ニンブルジェンシーケンスキャプチャー	シーケンスキャプチャー技術は、次世代ゲノムシーケンスを効率的かつ低コストで行うために、全ゲノム中の連続的な領域や、不連続な領域、エクソン領域など、シーケンスしたいターゲット領域を選択的に抽出する技術です。回収したいゲノム領域に対するプローブを搭載したマイクロアレイを用いてハイブリダイゼーション、洗浄、溶出、増幅を行い、ターゲット領域（回収したいゲノム領域）のみをエンリッチさせます。 お客様のご要望に合わせたプローブを自由に設計できますので、ご興味のある任意のターゲットを自由に選択して実験を行っていただけます。 ヒトサンプルのシーケンスキャプチャーサービスを行っております。

アプリケーション別ライブラリ調製サービス

ゲノム DNA、 Total RNA 等をお預かり、 シーケンス用ライブラリを調製しお渡しします。
調製済みライブラリですので、 そのまま次世代シーケンサでの解析にご利用頂けます。

サービス内容	価格（税別）	納期
目的の解析方法に合わせ、 ライブラリを調整いたします。	お問合わせください	ご依頼内容によって変動します

※ 上記以外のライブラリ調製については別途お問合わせください。

DNA 断片化受託サービス

コバリス社の「アコースティックソルビライザー」を用い、 DNA サンプルより、 ご希望のサイズに断片化します。
各種次世代シーケンサーが必要とする鋳型 DNA の調製に最適です。

ターゲットサイズ	DNA サンプル溶液	DNA サンプル濃度	DNA サンプル容量	価格（税別）	納期
100bp / 200bp / 300bp から選択	TE バッファー または 滅菌水	100 ng ～ 3 μg / 120 Ml	120 μL	お問合わせください	ご依頼内容によって変動します

データ解析サービス

データ解析サービスでは、 当社解析サービス「SeqNova™」に加え、 日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社の Viewer を使ったサービス のご提供と遺伝子領域の解析ソフト「16S」を組み合わせてご利用頂けます。

解析方法	解析内容		価格（税別）	納期
SeqNova™ データ解析	マッピングデータの視覚化		お問合わせください	ご依頼内容によって変動します
	SNP 解析			
	UCSC Genome Browser 用アップロードデータ作成			
	VELVET を使用した de novo アセンブル			
SeqNova™ オプションデータ解析	ゲノムシーケンス	・マッピング ・SNP 候補検索 ・変異解析 ・de novo アセンブル ・アノテーション付加（遺伝子予測、 BLAST 検索） ・専用ビューア向けデータ加工		
	ChIP シーケンス	・マッピング ・頻度解析 ・アノテーション付加 ・専用ビューア向けデータ加工		
	mRNA-seq	・マッピング ・頻度解析 ・アノテーション付加 ・検体間比較		
	Small RNA 解析	・マッピング ・二次構造予測 ・アノテーション付加 ・新規 miRNA 候補の抽出 ・検体間比較		
株式会社日立ソリューションズ データ解析サービス	受託データ解析			
	データの可視化			
	解析データのシステム化			

データ解析バックアップサービス

お客様の次世代シーケンスデータを安全に保管していただくために、 データバックアップサービスを行っております。
初期費用、 保管料金（期間・データサイズによって異なります）、 データコピー納品料金がかかります。

マイクロアレイ解析サービス

＜遺伝子発現解析＞
・網羅的に発現解析がしたい

＜ゲノム解析＞
・真核生物、 原核生物のサンプルでゲノムワイドな遺伝子構造の比較解析がしたい。

＜miRNA解析＞
・mature な microRNA を網羅的に検出したい。

＜エピジェネティック解析＞
・ゲノムDNAとDNA結合タンパク質との相互作用を網羅的に解析したい。

アジレントアレイ遺伝子発現解析サービス

アレイの種類		価 格（税別）		納 期
		1color	2color	
Human Mouse Rat	80k × 8pack フォーマット	お問合わせください		1ヶ月～
	44k × 4pack フォーマット	¥520,000 / スライド （¥130,000 / 解析）	¥600,000 / スライド （¥150,000 / 解析）	

※ その他の生物種でも対応可能です。 まずはお問合わせください。

アジレントアレイ aCGH 解析サービス

アレイの種類	価 格（税別）	納 期
SurePrint G3 Human CGH 8x60K	¥800,000 / スライド（¥100,000 / 解析）	1ヶ月～
SurePrint G3 Human CGH 4x180K	¥720,000 / スライド（¥180,000 / 解析）	
SurePrint G3 Human CGH 2x400K	¥400,000 / スライド（¥200,000 / 解析）	
SurePrint G3 Human CGH 1x1M	¥320,000 / スライド（¥320,000 / 解析）	
SurePrint G3 Human CNV 2x400K	¥400,000 / スライド（¥200,000 / 解析）	
Mouse Genome CGH 2x105A / Rat Genome CGH 2x105A	¥400,000 / スライド（¥200,000 / 解析）	
Mouse Genome CGH 1x244K / Rat Genome CGH 1x244K	¥320,000 / スライド（¥320,000 / 解析）	
Chicken CGH 1x244M	¥320,000 / スライド（¥160,000 / 解析）	

アジレントアレイ miRNA 解析サービス

アレイの種類	解析数	価 格（税別）	納 期
Human Mouse Rat	2 解析	¥320,000 / スライド（¥160,000 / 解析）	1ヶ月～
	3 解析	¥450,000 / スライド（¥225,000 / 解析）	
	4 解析	¥560,000 / スライド（¥280,000 / 解析）	
	5 解析	¥650,000 / スライド（¥325,000 / 解析）	
	6 解析	¥720,000 / スライド（¥360,000 / 解析）	
	7 解析	¥770,000 / スライド（¥385,000 / 解析）	
	8 解析	¥800,000 / スライド（¥400,000 / 解析）	
	9 解析～	お問合わせください	

ニンブルジェンマイクロアレイ解析サービス

アレイの種類	アプリケーション	価 格（税別）	納 期
1 × 2.1M アレイ （1 × 2,100,000 プローブ）	●ChIP アレイ解析（10 枚セット） ●メチレーションアレイ解析（10 枚セット）	¥3,000,000	1ヶ月～
	●ChIP アレイ解析（4 枚セット） ●メチレーションアレイ解析（4 枚セット）	¥1,200,000	
	●真核 CGH アレイ解析 ●ChIP アレイ解析 ●メチレーションアレイ解析	¥350,000	
12 × 135k アレイ （12 × 135,000 プローブ）	●真核 CGH アレイ解析	¥950,000	
3 × 720k アレイ （3 × 720,000 プローブ）	●真核 CGH アレイ解析	¥450,000	
4 × 72k アレイ （4 × 72,000 プローブ）	●遺伝子発現解析 ●真核 CGH アレイ解析	¥400,000	
1 × 385k アレイ （1 × 385,000 プローブ）	●遺伝子発現解析 ●微生物ゲノム解析 ●真核 CGH アレイ解析 ●ChIP アレイ解析 ●メチレーションアレイ解析	¥250,000	

※ その他オプションサービス：Annotation 付加、 特徴抽出、 クラスター解析、 判別分析、 GeneList 作成 有
ご予算に合わせたサービスプランをご提案します。

ポリクロ―ナル抗体作製サービス

タンパク質またはペプチドを抗原とし、 ウサギを免疫動物としてポリクローナル抗体を作製いたします。
6 種類の抗体作製サービス※をご用意しております。 目的に合わせてお選びいただけます。
抗体作製は、 全てクリーンルーム内での個別管理体制を行っておりますので、 室外からの感染の恐れがないため、 安定な抗体の供給が可能です。
その他の免疫動物につきましては別途お問合わせください。

※ ペプチド抗原ポリクローナル抗体作製キット、 ラピッドラビット、 タンパク質抗原ポリクローナル抗体作製、 フットパッド、 マルチ抗体作製、 カスタマイズサービス

ポリクロ―ナル抗体作製例

ペプチド抗原ポリクロ―ナル抗体作製キット

サービス内容		数量	価格（税別）	納期	備考
ペプチド・抗体作製キット	ペプチド合成＋キャリアコンジュゲート＋ポリクロ―ナル抗体作製 免疫動物：ウサギ 2 羽、 免疫期間：11 週間（6 回免疫 (0w,2w,4w,6w,8w,10w)、 3 回試採血 (cont,7w,9w)、 全採血 (11w)）	3 抗原	¥607,500	約 4 ケ月	
		1 抗原	¥225,000		
ラピット・ラビット	ペプチド合成＋キャリアコンジュゲート＋ポリクロ―ナル抗体作製 免疫動物：ウサギ 2 羽、 免疫期間：6 週間（5 回免疫 (0w,1w,2w,3w,4w,5w)、 3 回試採血 (cont,4w,5w)、 全採血 (6w)	3 抗原	¥688,500	約 2.5 ケ月	
		1 抗原	¥255,000		

ポリクロ―ナル抗体作製（抗原持込み）

サービス内容		数量	価格（税別）	納期	備考
タンパク質抗原用	免疫動物：ウサギ 2 羽、 免疫期間：9 週間、 免疫方法：皮下注射 5 回免疫 (0w,2w,4w,6w,8w)、 3 回試採血 (cont,7w,9w)、 全採血 (9w)	1 抗原	¥140,000	約 2.5 ケ月	※ オプション： 静脈注射可 タンパク質抗原用：¥170,000
ペプチド抗原用	免疫動物：ウサギ 2 羽、 免疫期間：11 週間、 免疫方法：皮下注射 6 回免疫 (0w,2w,4w,6w,8w,10w)、 3 回試採血 (cont,7w,9w)、 全採血 (11w)	1 抗原	¥153,000	約 3 ケ月	

※ 免疫スケジュールや免疫動物については、 上記以外の設定にも応じますのでご相談ください。

フットパッド抗体作製

サービス内容		数量	価格（税別）	納期	備考
タンパク質抗原用	免疫免疫動物：ウサギ 2 羽、 免疫期間：6 週間 2 回免疫 (0w,4w)、 2 回試採血 (0w,5w) ただし、 免疫前血清は 5w、 試採血血清は送付時に同封。 試採血 (cont,5w,7w)、 全採血 (9w)	3 抗原	¥607,500	1.5 ケ月	
ペプチド抗原用		1 抗原	¥225,000	2 ケ月	

マルチ抗体作製

サービス内容		数量	価格（税別）	納期	備考
タンパク質抗原用	免疫動物：ウサギ 2 羽、 免疫期間：9 週間 5 回免疫 (0w,2w,4w,6w,8w)、 3 回試採血 (cont,5w,7w)、 全採血 (9w)	1 抗原	お問合わせください	ご依頼内容により異なります。	
ペプチド抗原用	免疫動物：ウサギ 2 羽、 免疫期間：11 週間 6 回免疫 (0w,2w,4w,6w,8w,10w)、 3 回試採血 (cont,7w,9w)、 全採血 (11w)	1 抗原			

タンパク質同定サービス

断片化した目的タンパク質を nanoLC-ESI-Q-TOF を用いて測定し、 タンパク質を同定します。

タンパク質同定パッケージ価格

パッケージ名	解析数	価 格（税別）	納 期
パッケージ 1	1 サンプル	¥175,000 / 1 サンプル	ご依頼サンプル数に応じて変わります。 お問合せください。
パッケージ 3	3 サンプル	¥487,500（¥162,500 / 1 サンプル）	
パッケージ 6	6 サンプル	¥915,000（¥152,500 / 1 サンプル）	
パッケージ 9	9 サンプル	¥1,237,500（¥137,500 / 1 サンプル）	
パッケージ 12	12 サンプル	¥1,410,000（¥117,500 / 1 サンプル）	

オプション価格

オプション内容	ご依頼サンプル数	価 格（税別）	納 期
de novo 配列解析	11 配列	¥50,000/1 配列	1 ケ月程度

タンパク質発現サービス

目的のタンパク質を大腸菌により発現させ、 目的タンパク質をご提供致します。 精製タンパク質を各種研究・開発にご利用ください。

サービス内容	価格（税別）	数量	納期	備考
発現見極め	¥150,000	–	ご依頼内容により異なります。	・発現が得られなかった場合も本価格が発生しますので予めご 了承ください。 ・His-Tag、 GST からお選びください。
培養	¥150,000	¥50,000 / L		・培養量に合わせて基本価格に加算されます。 ・1L までは 1 バッチで培養します。
精製	¥150,000	¥50,000 / L		・培養量に合わせて基本価格に加算されます。 ・アフィニティーカラムで精製いたします。

高感度 N 末端アミノ酸配列分析サービス

高感度 N 末端アミノ酸配列分析（プロテインシーケンス）とは、タンパク質やペプチドの N 末端から順に一つずつアミノ酸を切り出し（エドマン分解法）、それを HPLC で分離し、UV で検出し、ピークが出た時間（クロマトグラム）から、そのアミノ酸配列を決定します。

サービス内容	ご依頼サンプル条件	価格（税別）	納期	備考
基本料金	5 残基まで	¥50,000 / 1 サンプル	サンプル到着後 2 週間以内	5 残基分の解析料金を含みます。
解析料金	6 残基以上	基本料金 ＋ ¥6,000 / 1 残基		6 残基以上の解析残基数に加算されます。

完全長 cDNA ライブラリー作製サービス

遺伝子の発現プロフィール解析や機能解析、また新規遺伝子の探索など、トランスクリプトーム解析のツールとして活用できます。
ベクターキャッピング法（V- キャッピング法※参考文献 1）により、高い完全長率の cDNA ライブラリーを、少量の Total RNA より作製しお届けするサービスです。

サービス内容	価格（税別）	納期	備考
ベクターキャッピング法（V- キャッピング法※参考文献 1）により、 高い完全長率の cDNA ライブラリーを、少量の Total RNA より作製します。	お問合わせください	ご依頼内容によって 変動します。	

クローニングサービス

ご希望のベクターに目的遺伝子を挿入したクローン作製を承ります。

サービス内容	検体数	価格（税別）	納期	備考
サブクローニング平滑化なし	3 検体	¥105,000	1 kbp 未満 ：3 週間～ 1 kbp 以上 ：4 週間～ ※納期は、ご依頼内容によって変動します。	
	1 検体	¥38,000		
サブクローニング平滑化あり	3 検体	¥114,000		
	1 検体	¥40,000		
TA クローニング	3 検体	¥96,000		
	1 検体	¥35,000		

変異導入サービス

プラスミドのご指定の個所に、塩基置換・欠失・挿入などの変異を導入致します。

サービス内容	価格（税別）	納期	備考
1 検体・1 ヶ所	¥90,000	約 4 週間 ※納期は、ご依頼内容によって変動します。	

細胞アッセイサービス

細胞と細胞に作用させる物質をお送り頂くだけで、ELISA 法による測定結果をお届けいたします。
6 ウェルプレートにて 4 プレート分（24 well）培養いたします。
作用させる物質の種類、コントロールの有無、N 数などお客様のご要望に合わせて測定いたします。

サービス内容	価格（税別）	納期	備考
サービス 1：細胞にペプチドなどの物質を作用させる。 ・ペプチドなどの生理活性物質と細胞をご提供いただき、培養条件、作用物質の濃度や作用時間等をご指定いただきます。	¥450,000 ～	約 1.5 ヶ月	※ タンパク質の発現や siRNA による knockdown が確認されない場合には ¥50,000 のご請求となりますので予めご了承ください。
サービス2：発現ベクターや siRNA などをトランスフェクトする。 ・発現ベクターや siRNA など細胞へ導入する物質と細胞をご提供いただき、培養条件や破砕のタイミング等をご指定いただきます。	¥500,000 ～		

リアルタイムPCR解析サービス

PCR の増幅量をリアルタイムに検出し解析を行います。Primer の設計・合成からリアルタイム PCR 測定までトータルでサポートを実施します。

サービス内容	検体数	価格（税別）	納期	備考
プライマーデザイン料金※1	プライマー合成料金も含む	¥14,000 / 1 遺伝子	約 4 週間～	
セットアップ料金	RNA サンプルの品質確認・逆転写反応	¥60,000 / 1 検体		
リアルタイム PCR 料金	反応条件の最適化・リアルタイム PCR 測定	¥15,000 / 1 検体・1 遺伝子		

※1 プライマーデザインのみご希望の場合はプライマー合成費用を別途頂戴いたします。
※2 納期はご依頼内容（検体数・遺伝子数）によって変動します。

DNA・RNA 大量合成・GMP 準拠大量合成サービス

大量核酸（DNA・RNA）合成サービス

1ロットで 1,000mg（二本鎖 RNA で 2,000mg）の合成が可能な大量製造・精製システムを確立しており、高品質の大量 DNA・RNA を短期間でご提供します。お客様の安定した試験・研究の実現をご支援します。

●品質管理
- PAGE チェックと逆相 HPLC による純度チェックを行います。
- MALDI-TOF/MS（35mer 以下の核酸に標準添付）、またその技術を応用した配列解析（プライマーシーケンス）、イオン交換 HPLC 分析やエンドトキシン測定といったオプション分析をご選択いただけます。

納品保証量	精製方法	対応塩基数	価格	納期
～ 2,000mg （1 バッチ、30 塩基以下）※1	逆相HPLC ＋ 脱塩処理済み	11 ～ 60mer 30 塩基まで（S 化修飾時）	お問合せください	ご依頼内容に よって変動します

※ 標準品質管理として PAGE、TOF/MS、吸光度測定（収量）が適応されます。
但し、TOF/MS 測定は 35mer までの対応となります。

品質管理オプション：① 逆相HPLC分析
② イオン交換HPLC分析
③ プライマーシーケンス
④ ①＋③セット※3
⑤ ②＋③セット※3
⑥ ①＋②＋③セット※2,3

※1 記載保証量以外の合成も承ります。
1 バッチ大量合成は 20mg から対応可能です。但し、100mg 以下の場合には通常の DNA 合成サービスよりも納期が掛かることがございます。30 塩基以上は～ 1,000mg / バッチになります。
※2 イオン交換 HPLC 分析は 30 塩基まで
※3 プライマーシーケンスは 50 塩基まで

GMP 準拠大量合成サービス

GMP(Good Manufacturing Practice) 準拠の製造施設にて、薬理試験等、in vivo 動物試験でのご利用はもちろん今後の医薬品開発にもスムーズに対応可能な製品をお届けしたします。また、事前に綿密なコンサルテーションを行うことで、最大限お客様のご要望にお応えできる高品質な製品をご提供します。

●製品特徴
- 対応塩基数は DNA 合成 60 塩基まで（RNA 合成 11 ～ 30 塩基）です。
- キメラ合成や特殊塩基（2’-OMe , 2’-F）配列合成も承ります。
- 製造過程途中の品質管理や、高度な精製技術により DNA、RNA ともに 95%以上の純度を確保します。※1
- HPLC 精製と脱塩処理を標準設定。さらに RNA 製品はイオン交換 HPLC 精製を組み合わせたタンデム精製を行い、品質向上を図っています。※2
- プライマー配列を直接分析するプライマーシーケンス※3、また、逆相 HPLC や IEX-HPLC による純度分析データを添付することが可能です。

●標準分析項目
- 純度設定（HPLC 分析）、分子量分析（MALDI-TOF/MS）

●追加分析項目（オプション）
- エンドトキシン試験、生菌数試験
- 水分含有量、塩基濃度測定
- 不純物（重金属、揮発性有機物）の定量試験
- シーケンス測定

※1 純度は弊社条件下、逆相 HPLC 面積百分率（UV260nm）の分析結果であり、30 塩基以下の無修飾 DNA・RNA の場合です。30 塩基以上の DNA は 90%になります。
※2 イオン交換 HPLC 精製は RNA10mg 以上で標準設定になっております。
※3 プライマーシーケンスは 50 塩基以下の DNA（無修飾、S 化）にのみ選択可能です。

特殊付加修飾合成ラインナップ

様々な特殊付加修飾合成が可能です。また下記以外の修飾についても承ります。是非ご相談ください。

5’ 修飾	簡易カラム精製	HPLC 精製	3’ 修飾	簡易カラム精製	HPLC 精製	その他	簡易カラム精製	HPLC 精製
5’ アミノ化（C6）	○	○	3’ アミノ化（C6）	○	○	リアルタイム PCR 用プローブ	×	○
5’ リン酸化	○	○	3’ リン酸化	○	○	S 化	×	○
5’ ビオチン化	×	○	3’ ビオチン化	×	○	2’OMeRNA 挿入	○	○
5’FITC 化（6-FAM）	×	○	3’BHQ1 、3’BHQ2	×	○	ウラシル挿入	○	○
5’TAMRA 化	×	○	3’FITC(6-FAM)	×	○	d スペーサー	○	○
5’ ローダミン化（ROX）	×	○	3’TAMRA 化	×	○	5- メチル -dC	○	○
5’ チオール化（C6）	×	○	3’ ローダミン化（ROX）	×	○			
5’ コレステロール	×	○	3’ チオール化（C3）	×	○			
5’ テキサスレッド	○	×	3’ コレステロール	×	○			

＊ 3’ 末端修飾は、11 ～ 50mer までの対応となります。
＊ 一部の特殊合成において、使用試薬を変更しております。
構造等の変更詳細は別途お問合せください。

LaboPass™ Products Series

バイオ実験ツールとしてご利用いただける COSMO Genetech 社、 LaboPass™ Products シリーズをご提供させていただきます。

Taq Polymerase 試薬キット

PCR 時に必要な試薬が全て標準添付となっているため、 すぐにお使いいただけます。

LaboPass™ G-Taq …… 一般的な PCR Amplification にお使いいただけます。
GC rich あるいはリピート配列を持つテンプレートの増幅に効果的な Tuning Buffer が添付されています。

LaboPass™ SP-Taq …… 3→5'exonuclease 活性（Proof Reading 活性）を持っており、 G-Taq と比べ Fidelity が高くなります。
一般的な Taq 等で増幅しにくいような、 比較的長いフラグメント（3 ～ 30kb）の PCR amplification に最適です。

添付内容　（1）DNA Polymerase （2）10×Reaction Buffer （3）dNTP mix 2.5mM each （4）Tuning Buffer

DNA Purification 試薬キット

全製品スピンカラムタイプのため、 煩雑な作業が不要で、 短時間に目的 DNA を抽出することが出来ます。

LaboPass™ Mini …… 1 ～ 10mlのバクテリア培養液からプラスミド DNA を迅速に抽出・精製できます。
得られたプラスミド DNA は、 セルトランスフェクションやシーケンスにそのままお使いいただけます。

LaboPass™ PCR …… PCR または他の酵素反応液中から DNA フラグメントを簡単に精製できます。
精製後の DNA はそのままシーケンスやクローニング、 その他アプリケーションでご使用いただけます。

LaboPass™ GEL …… TAE や TBE アガロースゲルから DNA フラグメントを抽出・精製できます。
低融点ゲルから標準的なアガロースゲルまでご使用いただけます。

Labo Pass™ Blood Mini / Tissue Mini …… 血液 / 組織からゲノムを抽出するためのキットです。
得られたゲノム DNA は PCR 反応などにご使用いただけます。

※ LaboPass™ Products シリーズは、 安定した品質の製品をお届けするためクリーンルーム内で製造され、 ロットごとに品質管理が行われていますので、
信頼性の高いデータと一貫した実験結果の収集に最適です。

Taq Polymerase 試薬キット

製品名	Units	Cat.No	価格（税別）	数量
LaboPass™ G-Taq	500	CMT 1001	¥19,500	セット
	2,500	CMT 1005	¥82,500	セット
	5,000	CMT 1010	¥150,000	セット
LaboPass™ SP-Taq	250	CMT 2001	¥14,550	セット
	500	CMT 2002	¥26,100	セット
	1,000	CMT 2004	¥49,800	セット

メガ Taq Polymerase 試薬キット

製品名	Units	Cat.No	価格（税別）	数量
メガ LaboPass™ G-Taq	500×5	CMT 1501	¥92,625	セット
	2,500×5	CMT 1505	¥391,875	セット
	5,000×5	CMT 1510	¥712,500	セット
メガ LaboPass™ SP-Taq	250×5	CMT 2501	¥69,115	セット
	500×5	CMT 2502	¥123,975	セット
	1,000×5	CMT 2504	¥236,550	セット

※ メガキットは 5 個まとめてご注文いただくことで、 定価の 5%引きでご提供させていただきます。

DNA Purification 試薬キット

製品名	Preps	Cat.No	価格（税別）	数量
LaboPass™ Mini	50	CMP 0111	¥7,500	セット
	200	CMP 0112	¥25,000	セット
	1,000	CMP 0115	¥95,000	セット
LaboPass™ GEL	50	CMG 0111	¥8,500	セット
	200	CMG 0112	¥27,000	セット
LaboPass™ PCR	50	CMR 0111	¥8,500	セット
	200	CMR 0112	¥27,000	セット
LaboPass™ Blood Mini	50	CMB 0111	¥16,000	セット
	200	CMB 0112	¥56,000	セット
	1,000	CMB 0115	¥250,000	セット
LaboPass™ Tissue Mini	50	CME 0111	¥16,000	セット
	200	CME 0112	¥56,000	セット
	1,000	CME 0115	¥250,000	セット

メガ DNA Purification 試薬キット

製品名	Preps	Cat.No	価格（税別）	数量
メガ LaboPass™ Mini	50×5	CMP 0511	¥35,625	セット
	200×5	CMP 0512	¥118,750	セット
	1,000×5	CMP 0515	¥451,250	セット
メガ LaboPass™ GEL	50×5	CMG 0511	¥40,375	セット
	200×5	CMG 0512	¥128,250	セット
メガ LaboPass™ PCR	50×5	CMR 0511	¥40,375	セット
	200×5	CMR 0512	¥128,250	セット
メガ LaboPass™ Blood Mini	50×5	CMB 0511	¥76,000	セット
	200×5	CMB 0512	¥266,000	セット
	1,000×5	CMB 0515	¥1,187,500	セット
メガ LaboPass™ Tissue Mini	50×5	CME 0511	¥76,000	セット
	200×5	CME 0512	¥266,000	セット
	1,000×5	CME 0515	¥1,187,500	セット

※ メガキットは 5 個まとめてご注文いただくことで、 定価の 5%引きでご提供させていただきます。

関連製品（LipoTrust™）・（BioBasic 社製精製キット）

遺伝子 / 核酸導入試薬 LipoTrust™ Series

トランスフェクション試薬

優れたトランスフェクション効率を示し、血清存在下でもご使用いただけます。

LipoTrust™*EX* Gene …… トランスフェクション試薬（Plasmid DNA 用）
細胞毒性が低く細胞が健康な状態でトランスフェクションが可能です。
トランスフェクション後の培地交換が不要です。
＊24well プレートで約 500 反応使用可能です。

LipoTrust™*EX* Oligo …… トランスフェクション試薬（siRNA, antisense DNA, miRNA 等 short oligonucleotides 用）
低濃度の short oligonucleotide を効率的にトランスフェクションできます。
お好みにあわせて、核酸溶液で復水することで、よりハイレベルなトランスフェクションが期待できます。
＊24well プレートで約 500 反応使用可能です。
＊Cat No LEO-10 は in vivo 実験系に適しています。

添付内容 （1）凍結乾燥品 1 ml 用 / カチオン脂質 1 μmol 含有 ×1 本 （2）取扱説明書

LipoTrust™ SR …… 血清存在下でも多くの細胞に高い遺伝子発現活性を示します。
LipoTrust™ PE …… 血清存在有無に関係なく一定の遺伝子発現活性を示します。
LipoTrust™ CH …… 無血清培地中で非常に高い遺伝子発現活性を示し、血球系細胞への遺伝子導入も可能です。
LipoTrust™ Set …… LipoTrust™ SR・PE・CH 3 種類をセット販売しております。

添付内容 （1）凍結乾燥品 1 ml 用 / カチオン脂質 1 μmol 含有 ×1 本 （2）取扱説明書（3）溶解後溶液保存用チューブ
※ LipoTrust™ Set（LipoTrust™ SR LipoTrust™ PE LipoTrust™ CH） × 1 セット（3 本入り）
※ 各バイアルとも 35mm シャーレで約 100 回使用可能です。

製品名	Cat.No	価格（税別）	数量
LipoTrust™*EX* Gene	LEG-01	¥27,500	1 本
LipoTrust™*EX* Oligo	LEO-01	¥38,500	1 本
	LEO-10	¥120,000	1 本

製品名	Cat.No	価格（税別）	数量
LipoTrust™ SR	LSR-01	¥15,000	1 本
LipoTrust™ PE	LPE-01	¥15,000	1 本
LipoTrust™ CH	LCH-01	¥15,000	1 本
LipoTrust™ SET	LTS-01	¥30,000	1 本

Bio Basic 社製精製キット

EZ-10 Spin Column PCR Products Purification Kit …… PCR または他の酵素反応液中から DNA フラグメントを簡単に精製するためのキットです。
精製後の DNA はそのままシーケンスやクローニング、その他アプリケーションでご使用いただけます。
60bp ～ 40kb までのフラグメントを精製することができます。

EZ-10 Spin Column DNA Gel Extraction Kit …… TEA や TBE アガロースゲルから DNA フラグメントを抽出、精製するためのキットです。
60bp ～ 10kb までのフラグメントを精製することができます。

EZ-10 Spin Column Plasmid DNA Minipreps Kit …… 1.5 ～ 5mL のバクテリア培養液からプラスミド DNA を迅速に抽出、精製するためのキットです。
得られたプラスミド DNA は、制限酵素処理や DNA シーケンスなどにそのままお使いいただけます。

製品名	製品番号	preps	価格（税別）
EZ-10 Spin Column PCR Products Purification Kit	R-006-011	3,000	¥260,000
	R-006-012	5,000	¥410,000
EZ-10 Spin Column DNA Gel Extraction Kit	R-006-021	1,000	¥105,000
	R-006-022	3,000	¥260,000
	R-006-023	5,000	¥410,000
EZ-10 Spin Column Plasmid DNA Minipreps Kit	R-006-031	1,000	¥105,000
	R-006-032	3,000	¥260,000
	R-006-033	5,000	¥410,000

各サービスお問合わせ先

弊社製品・サービスについての技術的なご相談・ご要望・ご質問等は、ご利用販売店、もしくは下記担当チームにて承ります。お気軽にご相談ください。

<table>
<tr><th>項目</th><th>ご相談例</th><th colspan="2">担当チーム・お問合わせ先</th></tr>
<tr><td rowspan="3">DNA・RNA 合成</td><td>・合成 DNA・RNA の注文方法、製品納期等に関するお問合せ
・ID 登録情報に関するお問合せ</td><td rowspan="3">dna@hssnet.co.jp</td><td>受注管理（DNA）
0120-613-190（代表）※
011-768-5903（直通）</td></tr>
<tr><td>・ご使用中の合成 DNA に関するお問合せ</td><td>核酸製造部
0120-613-190（代表）※
011-768-5903（直通）</td></tr>
<tr><td>・修飾 DNA（蛍光標識・修飾塩基の導入など）や長鎖 DNA 合成、RNA 合成のご相談、合成・精製方法の技術相談
・大量 GMP 合成の技術相談
・B-Bridge 関連製品のお問い合せ</td><td>ファインケミカル部
0120-613-190（代表）※</td></tr>
<tr><td>シーケンス</td><td>・シーケンス解析サービスに関する注文方法やサンプルの送付方法等について
・シーケンス解析、SNP 解析、微生物同定サービスに関する技術相談
・長鎖のシーケンス等の技術相談
・シーケンス解析データに関するお問合せ
・次世代シーケンス解析サービスに関するお問合せ・技術相談</td><td>seq@hssnet.co.jp</td><td>シーケンスチーム
0120-613-190（代表）※
011-768-5903（直通）</td></tr>
<tr><td>マイクロアレイ</td><td>・アジレント社製マイクロアレイ受託解析のお問合せ
・ロシュ社ニンブルジェンアレイ解析のお問合せ
・microRNA アレイ受託解析のお問合せ
・アンチセンス RNA アレイ受託解析のお問合せ
・データマイニングサービスのお問合せ
・サンプル調製や送付方法等の技術相談
・アレイ解析データについてのお問合せ</td><td>array@hssnet.co.jp</td><td>マイクロアレイチーム
0120-613-190（代表）※</td></tr>
<tr><td>タンパク</td><td>・ペプチド合成（修飾・長鎖）、ポリクローナル抗体、ペプチド・プロテインシーケンス、タンパク質発現・同定、二次元電気泳動等に関するお問合せ</td><td>protain@hssnet.co.jp</td><td rowspan="3">バイオ製造チーム
0120-613-190（代表）※</td></tr>
<tr><td>遺伝子実験</td><td>・各種遺伝子関連実験（人工遺伝子、クローニング、遺伝子増幅）のお問合せ、技術相談
・完全長cDNA ライブラリー作製サービスのお問合せ</td><td rowspan="4">bio@hssnet.co.jp</td></tr>
<tr><td>細胞関連</td><td>・トランスフェクション試薬（LipoTrust™ シリーズ）のお問合せ
・細胞アッセイサービスのお問合せ
・初代培養細胞 培養キットシリーズのお問合せ
・食品機能性評価試験受託事業のお問合せ</td></tr>
<tr><td>LaboPass 製品</td><td>・Taq 及び精製キットの技術的なお問合せ</td></tr>
<tr><td>海外書籍販売関連</td><td>・海外書籍に関するお問合せ</td><td>海外書籍担当
0120-613-190（代表）※</td></tr>
<tr><td>請求書、
お支払いに関して</td><td>・全製品の請求書、お支払いに関するお問合わせ</td><td>dna@hssnet.co.jp</td><td>受注管理（請求）
0120-613-190（代表）※
011-768-5903（直通）</td></tr>
</table>

※代表番号より、各担当部署へお取次ぎいたします。

北海道システム・サイエンス株式会社
Hokkaido System Science Co., Ltd.

URL : http://www.hssnet.co.jp

本　社
〒001-0932　札幌市北区新川西2条1丁目2－1
フリーダイヤル:0120-613-190
TEL : 011-768-5903　　FAX : 011-768-5951
DNA 合成サービス　　: dna@hssnet.co.jp
シーケンス解析サービス　　: seq@hssnet.co.jp
アレイ解析サービス　　: array@hssnet.co.jp
タンパク質関連サービス　　: protain@hssnet.co.jp
研究支援サービス　　: bio@hssnet.co.jp
関連製品　　: dna@hssnet.co.jp

全国拠点:札幌、つくば、東京、関西、福岡

販売代理店

B-100000-01